整铸可摘桥式修复体 一讨论的问题是有或没有摩擦固位部件

Einstück prothesen-Die abnehmbare Brücke Mit Friktionselementen oder ohne, das ist hier die Frage! Rainer Michel 原载 Quintessenz Zahntech 2002;28:714~718 (德文).

陈俊 译 冯海兰 校

摘要 本文描述了一种修复系统,根据此系统可以制作出利用套筒冠固位完全 不带金属基托的修复体,或根据具体病例通过与修复体整铸以使基托减 至最小。该设计理念同样也适合于种植体支持的上部结构。

前言

使用第一副可摘义齿对于病人来说并不是一件容易 的事,最困难的是适应基托的感觉。对于口内余留牙 齿急剧减少的病人,当不可能采用传统方法制作牙周 支持式的固定义齿修复时,整铸可摘式修复体可以作 为一种行之有效的修复方法,患者戴用非常舒适。

整铸可摘式修复体

整铸可摘式修复体具有如下的一些优点:

- 1. 内冠和外部结构可以使用同一种金属:
- 2. 舌头感觉舒适;
- 3. 非贵金属可以被最大限度的成形;
- 4. 可以快速、经济的被制作出来;
- 5. 对于许多病例该修复体不需要制作基托,由此可带
- 8. 可达到很好的美观效果。

译者:北京大学口腔医学院 北京海淀区中关村南大街 22 号 100081

来更高的戴用舒适度: 6. 无需支付贵重合金所带来的附加费用: 7. 非贵金属的热传导效应较贵金属小;

不再是什么新鲜事了",但这却恰恰就是关键所在。尽 管整体铸造技术已经是广为人知了,但遗憾的是一些 人仅仅是通过快速学习的方法获得这项技术的。如果 有人认为在整铸可摘义齿中不再需要摩擦固位部件, 或者将它们安装在义齿中但义齿却无法获得固位,那 么这些人是否具备该方面的临床经验是令人怀疑的。 为此作者推荐读者可以参考一些相关的临床研究的 文献(可查阅本文参考文献部分)。

或许有些读者会认为"非贵金属的整体铸造技术已经

Lehmann 教授(Marburg)曾介绍了被用作为弹性套筒 冠的双套冠 (可参照 Quintessenz Zahntech 2001; 27: 187~195)。这里还需要考虑到一个重要的问题,即单 个基牙不足以承担载荷的问题。对于普通套筒冠或锥 形套筒冠,修复体的基托分担咀嚼压力的作用是不应 该被低估的。

就技工而言,需要在可供选择的摩擦部件和固位部件 之间做出选择。Sitec 公司的 TK-Snap, ZL-Micro-dent-Attachment 公司的 Securalock 或 microtec 公司的 MT-Klick 等固位装置均是通过内冠上的锁来使修复体维 持在一个特定的位置上。这些摩擦部件和修复体之间 并没有特定的固位点,它们都是在内冠的壁上进行滑



图 1(左) 带摩擦杆义 齿外部结构的基 底面观

图 2(右) 具有铣切凹槽的套筒冠内冠







图 3 蜡型上的陶瓷占位杆

图 4 通过焊接或激光焊接连接的带摩擦杆的外部结构(套冠或栓道式结构)

动。TK 1 (microtec)或 Tele-Grip(Servo Dental)均可以通过调节每个套筒冠上的螺丝来调整摩擦力的大小,而 TK-Frik (Sitec)则是通过更换不同强度的部件来达到这个目的。Sitec 的阳性部件是由金属制成的半球,放置于弹性热凝塑料中,其深度能确保锁定内冠部分。Securalock 则是通过一个围绕由 Saphir 制成的位于一根弹簧上的圆球的阳性部件起到固位的作用。根据其它有关摩擦杆文献的报导,该装置对于技工而言是最容易进行调改的,而对于牙科医生及患者来说则是最能确保经年使用的装置。另一方面,Securalock 象其它的摩擦部件那样,在每个修复体中起到锁定双套冠的作用。如下文所要提到的,通过牙科医生的调整,几年内摩擦杆可以被连续使用而不发生折断。

带摩擦杆双套冠的原理

图 1 所示的为内外冠之间无摩擦力的双套冠,但需要使用摩擦杆以达到固位作用。牙科医生无需调整牙体预备技术,根据具体的牙齿形态采用浅凹式肩台预备

的方法稍微多去除些牙体硬组织就够了。接下来由技工完成内冠,内冠须按照牙齿预备体的形状制成壁厚0.2mm~0.3mm 的帽状结构,此外还须用平行研磨仪研磨成 2° 维度。

2个处于相对位置的内冠上需要为摩擦杆预留空间,在内冠的远中面需研磨出 0°平面的凹槽(图 2)。在制作外部结构蜡型之前,需要在这个凹槽里放一个陶瓷杆(图 3),为以后的摩擦杆预留出空间。陶瓷杆被拿掉之后,通过电火花烧蚀、焊接或激光的方法代之以Wiptam 钢丝(图 4)。必要时,套筒冠的外冠和固位体可以和铸造基托作为一个整体进行蜡型制作(图 5,6)和铸造(图 7)。模型包埋材浓度的精确配制可使内外冠之间获得很好的吻合。使用非贵金属铸造套筒冠内冠后还要对其进行修改。整铸可摘义齿还可以和栓道式元件结合使用。栓道要维持 2°的锥度,这种锥度可以在可燃尽的树脂类半成品上完成后再固定到冠上(图 8)。

22



图 5,6 不同类型外部 结构的蜡型





图 7(左) 铸造后的外部结构

图 8(右) 具有 2°锥度 的栓道结构

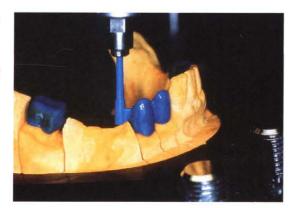




图 9(左) 围在复制模外面的简单 薄塑料铸圈

图 10(右) 非贵金属 可摘铸造桥





图 11 非贵金属可摘铸造桥基底面观

如果想将冠和金属基托铸造在一起时,必须在铸造代 中国口腔医学继续教育杂志 型内部产生不同的膨胀系数。适合的包埋材主要有Granisit或Siladent-Technik (Goslar)公司生产的Miero。不同的包埋材通常不要混合使用。以上的2种包埋材均可提供平均水平以上的整体铸造所必需的膨胀系数范围。为了使包埋材能达到自由膨胀的目的,不能使用固定的环状包埋圈来包埋铸造代型,而应该使用薄铸圈(图9)。铸造代型完全硬固后才能开始进行蜡型制作。Siladent-Technik公司提供了制作整铸义齿的全套系统,作者在诊所里使用该系统取得了非常成功的结果。

该系统还可以用于制作种植体支持的义齿,其优点在



- 图 12(左) 无覆盖腭侧软组织 的基托
- 图 13(右) 同一个病例的 3 种不同解决方案:上面的是 Hufeisen 腭板,很低的戴用舒适度;下左是横腭板:较高的戴用舒适程度;下右是无基托修复体,戴用的舒适度最高



于使基牙相互之间保持一种孤立的状态,种植体之间的空间也不会被占满。这样既保证了良好的种植体卫生状况,又可以避免通过松动螺丝卸下种植体以进行清洁。

使用该项技术可以制作一种不带基托的可摘义齿,从 而可以避免基托给患者带来的不便(图 10,11)。临床 经验表明,这种无基托可摘义齿可以延长义齿的戴用 的时间,且不会发生因义齿基托造成的软组织炎症(图 12,13)。这项技术不需要昂贵的附加设备,利用技工加工所现有的设备就可以完成这些工作了,这点很容易为技工加工所所接受。而给患者带来的好处就是,无需使用贵金属或贵重的材料就可以拥有最美观的义齿。

(需要参考文献者,请与编辑部联系)

2005 年中华口腔医学会国家级继续教育项目

(按举办时间顺序排列)

项目编号	项目名称	主办单位	负责人	联系电话	举办 日期	地点	授予 学分
2005-08-02-003	第九届全国口腔种植 新技术学习班	北京大学口腔医院	林野	010-62179977 -2344	6.1~3	北京	6
2005-08-01-001	中重度牙周炎的 诊断和治疗	牙周病学专委会	吴织芬	029-83376093	7.6~9	大连	8
2005-15-02-019	全国口腔医疗纠纷 管理研修班	医院管理专委会	沈春	010-62179314	7.8~10	上海	6
2005-08-03-007	多曲唇弓矫治技术 学习班	北京大学口腔医院	张丁	010-62179977 -2381	10.15~17	杭州	6
2005-08-02-004	血管化自体颌下腺移 植治疗角结膜干燥症	口腔颌面外科专委会 涎腺疾病学组	俞光岩	010-62173402	10.16~18	北京	6